

**Список научных трудов и изобретений
доктора технических наук
Юлдашева Зарифджана Шарифовича
(за последние пять лет)**

№ п/п	Название работы	Вид работ	Выходные данные	Всего авт, п.л.	ФИО соавторов
1	2	3	4	5	6
(С - статья; В - рецензируемые издания ВАК; М - монография; Т - тезисы докладов, У – учебное пособие)					
2015 г.					
1.	Потребительская энергетическая система дождевальной машины фронтального действия	С	Научное обеспечение развития АПК в условиях реформирования: сборник научных трудов междунар. научно-практ. конф. ППС «АПК России: прошлое, настоящее, будущее». –Ч.1. СПбГАУ. _СПб., 2015. –С.620-623.	0,17	-
2.	Технологии энергообеспечения сельских территорий Республики Таджикистан на основе использования возобновляющейся источников энергии	Т	Материалы VII междунар. студенческой электронной научной конф. «Студенческий научный форум». – М., 2015. http://www.scienceforum.ru/2015/pdf/11096.pdf .	0,27 / 0,1	С.М. Эргашев, И.Б. Тухтамуродов
3.	О необходимости разработки методики проведения энергетической экспертизы в потребительских энергетических системах	Т	Материалы VII междунар. студенческой электронной научной конф. «Студенческий научный форум». – М., 2015. http://www.scienceforum.ru/2015/pdf/8553.pdf .	0,28 / 0,1	И.Б. Тухтамуродов, С.М. Эргашев
4.	Энергообеспечение сельского дома за счет использования возобновляемых источников энергии в Республике Таджикистан	Т	Материалы VII междунар. студенческой электронной научной конф. «Студенческий научный форум». – М., 2015.	0,13 / 0,05	М.А. Юлдашев, А.А. Юлдашев
5.	Энергосбережение и комфорт: теплоизоляция жилых домов в горных регионах	Т	Материалы VII междунар. студенческой электронной научной конф. «Студенческий научный форум». – М., 2015.	0,23 / 0,1	М.Ш. Рахматов, А. А. Нозимов
6.	Применение возобновляемых источников энергии в фермерских (дехканских) хозяйствах	Т	Материалы VII междунар. студенческой электронной научной конф. «Студенческий научный форум». – М., 2015.	0,15	Абдурахмонов Х.А.
7.	Повышение энергоэффективности АПК	С	Сельскохозяйственные вести. -2014. - №4(99). –С. 52-54. www.agri-news.ru	0,4/ 0,1	В.Н. Карпов, А.А. Немцев, И.А. Немцев

8.	Возобновляемые источники энергии как фактор устойчивого развития сельских территорий	Т	Международный журнал экспериментального образования. –М. -№2 (часть 3), 2015. – С.401-403.	0,19	-
9.	Передвижная ветроэнергетическая установка	Т	Международный журнал экспериментального образования. –М. -№2 (часть 3), 2015. –С.437-438	0,19	-
10.	Повышение эффективности энергоиспользования в потребительских энергетических системах	Т	Материалы VII междунар. студенческой электронной научной конф. «Студенческий научный форум». – М., 2015.	0,41 / 0,1	Х.А. Абдурахманов, Ш.Б. Бабджанов, М.С. Хакимов
11.	Технология сушки сельскохозяйственных продуктов индукционным нагревом	Т	Материалы VII междунар. студенческой электронной научной конф. «Студенческий научный форум». – М., 2015.	0,17 / 0,5	Н.М. Саидов, Ф.Р. Юсупов
12.	Метод диагностики состояния энергетических элементов	СВ	Кишоварз. - Душанбе, ТАУ, 2015. - №4. - С. 49-52. ISBN 2074-5435.	0,51 / 0,40	Т.М. Камолов
13.	Энергоэффективность процесса перекачивания воды на насосных станциях	СВ	Вестник Таджикского национального университета. – Душанбе: ТНУ, 2015. - №1/5(188). - С. 216-223. ISBN 2074-1847.	0,56 / 0,25	Р.З. Юлдашев, Б.А. Гафаров, М.Т. Гайратов
14.	Энергетическая безопасность сельского хозяйства – основа устойчивого развития	Т	Международный журнал экспериментального образования. –М. -№3 (часть 3), 2015. – С.309-310.	0,24 / 0,12	В.Н. Карпов
15.	Показатели энергоэффективности в потребительских энергетических системах АПК как основа для обеспечения энергетической безопасности	Т	Международный журнал экспериментального образования. –М. - №3 (часть 3), 2015. – С.320-322.	0,31 / 0,15	В.Н. Карпов
16.	Энергетические параметры электродвигателей и методика их определения на испытательном стенде	С В	Вестник Таджикского национального университета. – Душанбе: ТНУ, 2015. - №1/5(188). - С. 201-204. ISBN 2074-1847.	0,40 / 0,2	Р.З. Юлдашев, М.Т. Гайратов
17.	Инновационный подход к выбору энергетического оборудования – основа для ускоренного повышения энергоэффективности предприятий АПК	Т	IV Междунар. научно-практ. конф. «Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий». 20 марта 2015 г. – Саратов. –С.58-61. ISBN 978-5-9906610-4-2.	0,25 / 0,15	В.Н. Карпов
18.	О необходимости обеспечения ускоренного повышения энергоэффективности предприятий АПК	Т	IV Междунар. научно-практ. конф. «Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий». 20 марта 2015 г. – Саратов. – С.62-65. ISBN 978-5-9906610-4-2.	0,15 / 0,1	В.Н. Карпов

19.	О необходимости разработки методики проведения энергетической экспертизы в потребительских энергетических системах	Т	Научный вклад молодых исследователей в сохранение традиций и развитие АПК: сборник науч. трудов междунар. научно-практ. конф. молодых учёных и студентов. Ч. I. / СПбГАУ. - СПб., 2015. – С.359-360. (Санкт-Петербург-Пушкин, 26-27 марта 2015 года)	0,14 / 0,07	И.Б. Тухтамуровов, С.М. Эргашев
20.	Технологии энергообеспечения сельских территорий республики Таджикистан на основе использования возобновляющейся источников энергии	Т	Научный вклад молодых исследователей в сохранение традиций и развитие АПК: сборник науч. трудов междунар. научно-практ. конф. молодых учёных и студентов. Ч. I. / СПбГАУ. - СПб., 2015. – С.361-362. (Санкт-Петербург-Пушкин, 26-27 марта 2015 года)	0,14 / 0,07	С.М. Эргашев, И.Б. Тухтамуровов
21.	Применение возобновляемых источников энергии в фермерских (деханских) хозяйствах	Т	Электронный научный журнал «Международный студенческий научный вестник». -2015. -№5, Ч.5. – С. 673-675. Издание зарегистрировано в Федеральной службе (ЭЛ № ФС-77-55504).	0,15 / 0,1	Х.А. Абдурахмонов
22.	Стенд для контроля энергетических параметров электродвигателя и относительной энергоёмкости выполненной им работы	С	Евразийский союз ученых. Ежемесячный научный журнал. – Часть 5. - №3(12). -2015. – С.21-24.	0,41	-
23.	№1 Электро- и термохимические реакции – источники воды и метанола в баках трансформаторов	М	Теоретико-методологические подходы к формированию системы развития предприятий, комплексов, регионов: Коллективная монография (научное издание) / Под общ. ред. В.В. Бондаренко, Ф.Е. Удалова. - Пенза: РИО ПГСХА, 2015. –С.76-104. ISBN 978-5-94338-763-0.	1,33 / 0,5	А.А. Сартисон, А.Х. Сартисон
24.	Исследование энергетических характеристик фотоэлектрического преобразователя солнечной энергии (солнечного элемента)	Т	Международный журнал экспериментального образования. –М. -№5 (часть 2), 2015. – С. 221.	0,3 / 0,15	М.М. Беззубцева
25.	К вопросу о актуальности повышения энергоэффективности АПК	Т	Международный журнал экспериментального образования. –М. -№6, 2015. –С.117-118.	0,11 \ 0,05	А.А. Немцев, И.А. Немцев
26.	Методические основы повышения энергоэффективности АПК	Т	Международный журнал экспериментального образования. –М. -№7, 2015. -С.144-145.	0,11 \ 0,05	А.А. Немцев, И.А. Немцев
27.	Исследование энергетических характеристик фото-	У	Учебно-методическое пособие. – СПб., СПГАУ. -2016. -93 с.	6,0 / 3,0	М.М. Беззубцева

	электрического преобразователя солнечной энергии (солнечного элемента)				
28.	Способ контроля и управления энергопотреблением	С	Заявка на изобретение №2012151801. Дата подачи 03.12.2012 г. Дата публикации 10.06.2014 г. Бюл. № 16.	1,13 / 0,5	В.Н. Карпов, Н.В. Карпов
29.	Энергосбережение. Метод конечных отношений.	Т	Catalog of the scientific, educational and methodical literature presented by authors at the I-XXIV all-Russian exhibitions by academi of natural histori: exposition on the Paris Book Fair 2015; [editors: M. Yu. Ledvanov, N. Yu. Stukova]. – М.: Publishing House «Academy of Natural History», 2015. –Р. 77-78.	0,14 / 0,07	В.Н. Карпов
30.	Определение энергоёмкости результата технологического процесса	Т	Международный журнал экспериментального образования. -2015. -№8 (часть 3). –С.421-422.	0,15 / 0,05	А.А. Немцев, И.А. Немцев
31.	Применение универсальной энергетической диаграммы для определения энергоёмкости процесса	Т	http://www.rae.ru/meo/?section=content&op=articles&month=8&year=2015&part=3 . Международный журнал экспериментального образования. -2015. -№8 (часть 3). –С.422-424.	0,16 / 0,05	А.А. Немцев, И.А. Немцев
32.	№2 Диагностика дефектов и эксплуатационного состояния трансформаторов на основе хроматографического анализа растворённых газов с учётом электротермохимических реакций в баках трансформаторов	М	Теория и практика управления модернизацией инновационной деятельности в социально-экономических и технических системах: монография / под общ. ред. В.В. Бондаренко, Ф.Е. Удалова / МНИЦ ПГСХА. – Пенза: РИО ПГСХА, 2015. –С.73-117. ISBN 978-5-94338-763-0.	2,12 / 0,7	А.А. Сартисон, А.Х. Сартисон
33.	Надёжность работы силовых трансформаторов предприятий АПК и сельских потребителей	Т	Международный журнал экспериментального образования. –М. -2015. -№11 (часть 4). –С.609-611.	0,2 / 0,1	А.А. Сартисон, А.Х. Сартисон
34.	Математическая модель влагообмена между бумажной изоляцией и маслом силового трансформатора	С	Известия Международной Академии Аграрного Образования. Выпуск №25 (2015). - Том 1. –С.130-136.	0,64 / 0,4	А.А. Сартисон, А.Х. Сартисон
2016 г.					
35.	Энергосберегающее устройство управления движением дождевальнoй машины	С	Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения: сборник научных трудов междунар. научно-практ. конф. ППС. –Ч.1. СПбГАУ. –СПб., 2016. –С.483-489.	0,30	-
36.	Basic theory and method of managing energy efficiency in consumer systems	С	Agronomy Research 14(5), 1619-1625, 2016. http://agronomy.emu.ee/category/volume-14/number-5/#abstract-4682	0,30 / 0,10	T.V. Kabanen, V.N. Karpov, А.А. Nemsev, I.A. Nemsev

37.	Исследование функционирования топливоподающей аппаратуры дизеля Д144 в экстремальных климатических условиях Вахшской долины Республики Таджикистан	С	Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения: сборник научных трудов междунар. научно-практ. конф. ППС. –Ч.1. СПбГАУ. –СПб., 2016. –С.383-387.	0,22 / 0,11	Т.М. Камолов
38.	Применение ветроэнергетических установок в Республике Таджикистан	С	VIII Междунар. студенческая электронная научная конф. "Студенческий научный форум 2016". http://www.scienceforum.ru/2016/pdf/21086.pdf . Дата доступа 29.06.2016.	0,11 / 0,06	Ш.Б. Бабаджанов
39.	Электрифицированная система дождевальной машины фронтального действия	С	VIII Междунар. студенческая электронная научная конф. "Студенческий научный форум 2016". http://www.scienceforum.ru/2016/pdf/21098.pdf . Дата доступа 29.06.2016.	0,2 / 0,1	М.А. Юлдашев, А.А. Ярков
40.	Модуль информационно-измерительной системы для регистрации энергетических параметров	С	VIII Междунар. студенческая электронная научная конф. "Студенческий научный форум 2016". http://www.scienceforum.ru/2016/pdf/21096.pdf . Дата доступа 29.06.2016.	0,19 / 0,10	И.Б. Тухтамуродов, С. Эргашев, А.Б. Эшмирзоев
41.	Обзор и оценка потенциала возобновляемых источников энергии Республики Таджикистан	С	VIII Междунар. студенческая электронная научная конф. "Студенческий научный форум 2016". http://www.scienceforum.ru/2016/pdf/21097.pdf . Дата доступа 29.06.2016.	0,35 / 0,20	С. Эргашев, И.Б. Тухтамуродов, А.Б. Эшмирзоев
42.	Обеззараживание воды в Республике Таджикистан при использовании УФ-технологий	С В	Вестник Таджикского национального университета. – Душанбе: ТНУ, 2015. -№1/5(188). -С. 216-223. ISBN 2074-1847.	0,45 / 0,25	Р.З. Юлдашев, М.Т. Гайратов
43.	Основы теории и метод управления эффективностью при системном потреблении энергии на предприятиях АПК	С	Инновации в сельском хозяйстве. -2016. -№2(17). –С.134-140.	0,27 / 0,1	В.Н. Карпов, А.А. Немцев, И.А. Немцев
44.	Окисление масла в свете газификации бумажно-масляной изоляции, эффективность работы антиокислительных присадок в масле трансформаторов	В	ИЗВЕСТИЯ Международной Академии Аграрного Образования. Выпуск №30 (2016). –С.35-39.	0,44 / 0,22	А.А. Сартисон, А.Х. Сартисон
45.	Экспериментальные исследования по определению относительной энергоемкости работы насосных агрегатов в предприятиях АПК	В	ИЗВЕСТИЯ Международной Академии Аграрного Образования. Выпуск №30 (2016). –С.45-49.	0,43 / 0,23	В.Н. Карпов, Д.М. Умаров

46.	№3 Нормы на предельное влагосодержание бумажной изоляции трансформаторов, методы определения R _{60/15} , C ₂ /C ₅₀ , RV M, PDC, FDS и их достоверность	М	Проблемы и перспективы развития агропромышленного производства: монография / Под. общ. ред. Л.Б. Винничек, А.А. Галиуллина. – Пенза: РИО ПГСХА, 2016. – С. 121-148.	1,6 / 1,0	А.А. Сартисон, А.Х. Сартисон
47.	Современная потребность в переводе энергетики АПК из состояния скрытой энергоэффективности в состояние «умных» энергосистем		Сельское хозяйство – драйвер Российской экономики. –СПб.: Экспофорум, 2016. –С.115-116.	0,15 / 0,05	В.Н. Карпов, А.А. Немцев, И.А. Немцев
48.	Энерготехнологический процесс как ключевой элемент для управления энергетической эффективностью в действующих технических системах	В	ИЗВЕСТИЯ Международной Академии Аграрного Образования. Выпуск СПб.: СПбГАУ. -2016. -№31 –С. 33-40.	0,61 / 0,2	В.Н. Карпов, А.А. Немцев, И.А. Немцев
49.	Управление энергетической эффективностью предприятия это правильный выбор оборудования и действия энергии	В	Известия СПбГАУ. - СПб.: СПбГАУ, 2016. - №45. - С.291-297. ISBN 2078-1318.	0,60 / 0,20	В.Н. Карпов, А.А. Немцев, И.А. Немцев
2017 г.					
50.	Ресурсо- и энергосбережение на мобильных мелиоративных машинах	Т	Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения: сборник науч. трудов междунар. научно-практ. конф. ППС «Научное обеспечение развития сельского хозяйства и снижение технологических рисков в продовольственной сфере», Ч. I. / СПбГАУ. – СПб., 2017. –С. 570-572.	0,15	-
51.	Ускоренные испытания топливного насоса высокого давления	Т	Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения: сборник науч. трудов междунар. научно-практ. конф. ППС «Научное обеспечение развития сельского хозяйства и снижение технологических рисков в продовольственной сфере», Ч. I. / СПбГАУ. – СПб., 2017. –С. 467-472.	0,23 / 0,13	Т.М. Камолов
52.	Нормативное обеспечение энерго- и ресурсосбережения и повышения энергоэффективности в АПК	Т	Сборник научных статей. Материалы междунар. научно-практ. конф. на тему «Наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, достижения и тенденции развития», 4 февраля 2017 г. –Душанбе. ТАУ, 2017. – С.560-562.	0,14 / 0,07	Т.М. Камолов
53.	Потенциал и тенденции развития возобновляемой энергетики в	Т	IX Междунар. студенческая электронная научная конф. «Студенческий научный форум 2017».	0,12 / 0,06	С.К. Хамидов

	Таджикистане		https://www.scienceforum.ru/2017/2459/32758 .		
54.	Перспективы использования энергии ветра в мире и республике Таджикистан	Т	IX Междунар. студенческая электронная научная конф. «Студенческий научный форум 2017». https://www.scienceforum.ru/2017/2459/35317 . Дата обращения 3.03.2017.	0,11 / 0,06	Ш. Б. Бабаджанов
55.	Математическая модель движения ШДМ «Кубань-Л» для определения показателей энергоэффективности и качества полива	М	Проблемы и перспективы развития агропромышленного производства: монография / Под общ. ред. Л.Б. Винничек, А.А. Галиуллина. – Пенза: РИО ПГАУ, 2017. – С. 179-218. ISBN 978-5-94338-856-9.	2,1	-
56.	Энергосберегающая система автоматизированного управления движением ШДМ фронтального действия для точного полива	С	Инновации в сельском хозяйстве. - №2(27). -2018. -С.375-379.		-
2018 г.					
57.	Повышение энергоэффективности в технологиях мобильных автономных агрегатов	С	Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения: сборник научных трудов. – Ч. I / СПбГАУ. – СПб., 2018. – С. 438-441.	0,21	-
58.	Автономное энергообеспечение кочевой пасеки		http://www.scienceforum.ru/2018/2856/2633 . X Международная студенческая научная конференция «Студенческий научный форум» - 2018.		М.А. Юлдашев, К.П. Ашуров
59.	Оптимизация параметров дугообразного сошника	С.	Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения: сборник научных трудов. – Ч. I / СПбГАУ. – СПб., 2018. – С. 436-438.	0,1	Т.С. Худойбердыев, А.Т. Мирзаахмедов
60.	№4 Нормы на предельные значения влагосодержания и минимально допустимые значения пробивного напряжения проб масла трансформаторов	М	Теоретико-методологические подходы к формированию системы развития предприятий, комплексов, регионов: монография / Под. общ. ред. Ф.Е. Удалова, В.В. Бондаренко. – Пенза: ПГАУ, 2018. –С. 105-133.	2.1 / 2,0	А.А. Сартисон, А.Х. Сартисон
61.	Использование солнечных коллекторов в сельском доме	С	X Междунар. студенческая научная конференция «Студенческий научный форум» - 2018» http://www.scienceforum.ru/2018/pdf/8448.pdf		М.А. Юлдашев, К.П. Ашуров
62.	Инвестиция как фактор инновационного развития возобновляемых источников энергии	С	Роль молодых учёных в решении актуальных задач АПК: сборник по материалам международной научно-практической конференции молодых учёных / СПбГАУ. – СПб., 2018. –С. 210-212. (Пушкин, 1–2 марта 2018 года)		С. Хамидов

63.	Автономное энергообеспечение кочевой пасеки	С	X Междунар. студенческая научная конференция «Студенческий научный форум» - 2018» http://www.scienceforum.ru/2018/pdf/3841.pdf		М.А. Юлдашев, К.П. Ашуров
64.	№5 Эффективность применения и работы фильтров непрерывной регенерации масла трансформаторов	С	Проблемы и основные направления повышения эффективности функционирования АПК региона в условиях стабилизации и импортозамещения: монография. / Под общ. ред. О.А.Столяровой и Р.Р. Юнтовой. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018. -С. 141-171.		А.А. Сартисон, А.Х. Сартисон
65.	Энергосберегающая система автоматизированного управления движением ШДМ фронтального действия для точного полива	С	Образование, наука, практика: инновационный аспект. Сборник статей Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня рождения профессора А.Ф. Блинохвотова. -Том II. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018. -С. 187-191.	0,30	-
66.	Betriebszustand von leistungstransformatoren	С	Образование, наука, практика: инновационный аспект. Сборник статей Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня рождения профессора А.Ф. Блинохвотова. -Том II. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018. -С. 73-78.		Sartisoehn A., Sartisoehn A.
67.	Повышение энергоэффективности в технологиях мобильных автономных агрегатов (на примере дождевальных машин фронтального действия)	Дис	Юлдашев З.Ш.: Автореф. дисс. ...д-ра техн. наук: 05.20.02 / Юлдашев Зарифджан Шарифович. – Санкт-Петербург, 2018. -42 с.	2,5	-
68.	Повышение энергоэффективности в технологиях мобильных автономных агрегатов (на примере дождевальных машин фронтального действия)	Авт	Дисс. ...д-ра техн. наук: 05.20.02 / Юлдашев Зарифджан Шарифович. – Санкт-Петербург, 2018. -433 с.	27	-
2019 г.					
69.	Влияние атмосферных условий на мощность дизелей в условиях Республики Таджикистан	С	Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения: сборн. научных трудов по материалам междунар. научно-практич. конф. «Развитие агропромышленного комплекса на основе современных научных достижений и цифровых технологий». – Ч. I -СПбГАУ. – СПб., 2019. -С. 328-330. (Санкт-Петербург – Пушкин, 24-26 января 2019 года)	0,2 / 0,1	Т.М. Камолов

70.	Исследование энергоэффективности работы насосных агрегатов сельскохозяйственного назначения	С	Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения: сборн. научных трудов по материалам междунар. научно-практич. конф. «Развитие агропромышленного комплекса на основе современных научных достижений и цифровых технологий». – Ч. I -СПбГАУ. – СПб., 2019. -С. 367-370. (Санкт-Петербург – Пушкин, 24-26 января 2019 года)	0,25 / 0,20	Р.З. Юлдашев
71.	Повышение энергоэффективности мобильных автономных агрегатов – дождевальных машин фронтального действия	М	-СПб.: СПбГАУ, 2019. -187 с. ISBN 978-5-85983-319-1.		В.Н. Карпов
72.	Математическое моделирование в оценке риска человеческого капитала высокотехнологичной промышленности	С	В сборнике: Технологическая перспектива в рамках евразийского пространства: новые рынки и точки экономического роста: материалы 4-ой международной научной конференции (Санкт-Петербург, 13-15 декабря 2018 года). -2019. -С. 589-591.	0,21 / 0,7	Хакимова Г.Р., Какава Л.О.
73.	Theoretical Prerequisites for Subsurface Broadcast Seeding of Grain Crops in the Conditions of Pneumatic Seed Transportation to the Coulters	М	Advanced Agro-Engineering Technologies for Rural Business Development / Kharchenko V., Vasant P. -2019. - Chapter 2. -Pp. 28-64. ISBN13: 9781522575733. ISBN10: 1522575731. EISBN13: 9781522575740. DOI: 10.4018/978-1-5225-7573-3. 701 East Chocolate Avenue, Hershey, PA 17033, USA, Tel: 717-533-8845 x100 • Fax: 717-533-8661. E-Mail: cust@igi-global.com • www.igi-global.com.	3/1	Senkevich S., Ivanov P.A., Lavrukhin P.V.

Патенты на изобретения и полезные модели РФ

	Название	№ патента, класс	Соавторы
74.	Устройство контроля показателей энергоэффективности процесса нагрева жидкости	Пат. №156085 РФ. МПК ⁶ В28В7/24. Заявитель и патентообладатель: СПбГАУ, В.Н. Карпов. -№2015120355/28(031439). Дата подачи 28.05.2015.	В.Н. Карпов, Немцев А.А., Немцев И.А.
75.	Устройство для определения потерь энергии в энерготехнологических процессах	Заявка на изобретение №2017146053. Решение о выдаче патента от 27.11.2019.	В.Н. Карпов, Немцев А.А., Немцев И.А., Старостенков Ю.А.
76.	Программа для определения и анализа энергоэффективности с помощью универсальной энергетической диаграммы	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. №2017662594. Заявка №2017619308. Дата поступления 18.09.2017 г. Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 13.11.2017 г.	В.Н. Карпов, Немцев А.А., Немцев И.А.